## TER080

# Rehabilitación profunda de un edificio terciario existente

### KGNETE INGENIERIA

3 de julio de 2024

## Índice



# **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107058

FICHA	Rehabilitación profunda de un edificio terciario existente
Código	TER080
Versión	V1.0
Sector	Terciario

#### 1. Ámbito de aplicación

Rehabilitación profunda de un edificio existente del sector terciario.

#### 2. Requisitos

La rehabilitación debe afectar simultáneamente a la envolvente y al menos a una de las instalaciones térmicas (calefacción, agua caliente sanitaria (ACS), refrigeración, climatización y/o iluminación), y/o a equipos de bombeo, ventilación o torres de refrigeración.

#### 3. Cálculo del ahorro de energía

El ahorro de energía se medirá en términos de energía final, expresada en kWh/año, de acuerdo con la siguiente fórmula:

$$AE = F_{p} \cdot (EF_{i} - EF_{f})$$

Donde,

$F_{P}$	Factor de ponderación <sup>1</sup>	1
$EF_{i}$	Consumo de energía final anual del edificio antes de la actuación	kWh/año
$EF_{\rm f}$	Consumo de energía final anual del edificio después de la actuación	kWh/año
AE	Ahorro anual de energía final	kWh/año
$D_i$	Duración indicativa de la actuación²	años

#### 4. Resultado del cálculo

F <sub>P</sub>	$EF_{\mathbf{i}}$	$EF_{\mathrm{f}}$	AŁ	Di
Persona técnica responsable				
NIF/NIE				
Firma				

cve: BOE-A-2023-16940 Verificable en https://www.boe.es

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup> Factor de ponderación para ajustar el valor de la demanda de energía supuesto a partir de los valores de G al valor del consumo de energía final, según consumos reales estadísticos.

<sup>&</sup>lt;sup>2</sup> Según Recomendación (UE) 2019/1658, de la Comisión, de 25 de septiembre, relativa a la transposición de la obligación de ahorro de energía en virtud de la Directiva de eficiencia energética, o en su defecto, a criterio de la persona técnica responsable. *Valor requerido para fines administrativos (no utilizado en el cálculo del ahorro de energía)*.



## **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107

#### 5. Documentación para justificar los ahorros de la actuación y su realización

- Declaración responsable indicando:
  - Haber formalizado un Convenio CAE<sup>3</sup> entre el sujeto obligado o el sujeto delegado y el propietario del ahorro de energía final, según la definición del artículo 2.g) del Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético, indicando las partes, fecha de firma, ahorros anuales de energía final previstos en kWh, la inversión<sup>4</sup> realizada en euros, y la contraprestación<sup>5</sup> del ahorro energético.
  - Compromiso del propietario inicial del ahorro con el sujeto obligado o sujeto delegado de no formalizar otros convenios CAE para la misma actuación de ahorro energético.
- Resultado de los ahorros energéticos que se hayan determinado según la metodología de cálculo aplicada en los apartados 3 y 4 de esta ficha.
- Certificado de eficiencia energética del edificio<sup>6</sup>, correspondiente al estado previo al inicio de la rehabilitación, con el justificante de registro.
- Certificado de eficiencia energética del edificio, emitido tras la actuación ejecutada, con justificante de registro, realizada con los mismos criterios y la misma herramienta informática6 que la utilizada para el certificado de eficiencia energética previo.
- Certificado suscrito por el director o responsable de la obra, incluyendo:
  - Enumeración y descripción de los elementos o equipos afectados
  - Certificado/s de fin de obra o de puesta en funcionamiento de los elementos y/o las instalaciones térmicas afectadas
  - Los valores de las variables de la fórmula de cálculo de ahorro energético del apartado 3.
  - Fechas de inicio y finalización de la actuación.
- Copia de la puesta en funcionamiento de la instalación térmica sustituida o reformada presentada en el registro habilitada por el órgano competente de la comunidad autónoma.
- Facturas justificativas de la inversión realizada<sup>7</sup>.
- Informe fotográfico del inmueble antes y después de la actuación.
- Declaración responsable formalizada por el propietario inicial del ahorro de energía final referida a la solicitud y/u obtención de ayudas públicas para la misma actuación de ahorro de energía según el modelo del Anexo I de esta ficha.

<sup>&</sup>lt;sup>3</sup> Este documento no será necesario si el sujeto obligado o el sujeto delegado que suscribiría dicho convenio es quien ha llevado a cabo la inversión.

<sup>&</sup>lt;sup>4</sup> En el caso de que la inversión integre otros elementos ajenos a la actuación de eficiencia energética a la que se refiere esta ficha, indicar sólo la parte relacionada con la actuación.

<sup>&</sup>lt;sup>5</sup> La contraprestación por los ahorros de energía, reflejados en el Convenio CAE, se debe expresar en €/kWhy su importe total en €, correspondiente a los ahorros del primer año generados por la actuación.

<sup>&</sup>lt;sup>6</sup> Para la elaboración del certificado se debe emplear una herramienta informática de las registradas como documentos reconocidos para la certificación de la eficiencia energética de los edificios.

<sup>&</sup>lt;sup>7</sup> Todas las facturas deben contener, como mínimo, los datos y requisitos exigidos por la Agencia Tributaria.



# **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107060

#### **ANEXO I**

Declaración responsable formalizada por el propietario del ahorro referida a la solicitud y/o obtención de ayudas y/o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

1. IDENTIFICACIÓN DE LA ACTUACIÓ	N DE AHORRO DE ENERGÍA		
ACTUACIÓN (Nombre de la ficha y código)			
REFERENCIA CATASTRAL DE LA LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN			
COMUNIDAD AUTÓNOMA EN LA QUE SE EJECUTÓ LA ACTUACIÓN			
DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN			
LA ACTUACIÓN EXCEDE EL ÁMBITO DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA (Indicar sí o no)			
EN SU CASO, № DE SERIE DE EQUIPO/S			
2. IDENTIFICACIÓN DEL PROPIETARIO	DEL AHORRO Y DEL BENEFICIARIO		
PROPIETARIO DEL AHORRO (Nombre y apellidos/Razón social)		NIF/NIE	
DOMICILIO			
TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO			
BENEFICIARIO DEL AHORRO (Nombre y apellidos/Razón social)		NIF/NIE	
DOMICILIO			
IDENTIFICACIÓN DEL REPRESENTAR     de representación)	NTE DEL PROPIETARIO DEL AHORRO (a indicar únicam	iente en ca	so
REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)		NIF/NIE	
DOMICILIO			
TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO			
Ostentando poderes suficientes según:			
☐ Poder Notarial de fecha y n	úmero de protocolo Se adjunta copia a la pre	esente.	
☐ Otro documento (identificar título y fecha de formalización): Se adjunta copia a la presente.			
Manifestando que dichos poderes no se enc	uentran revocados, modificados ni limitados.		
En relación con la actuación arriba indicada, el abajo firmante:			
D	ECLARA RESPONSABLEMENTE		
□ NO HABER SOLICITADO a otros Organ	uismos ο Administraciones Internaciones Nacionales Δ	utonómicas	o Locales una

ayuda y/o subvención para la misma actuación.

cve: BOE-A-2023-16940 Verificable en https://www.boe.es



# **BOLETÍN OFICIAL DEL ESTADO**



Núm. 174 Sábado 22 de julio de 2023

Sec. III. Pág. 107061

	s Organismos o Administraciones Internacionales, Nacionales, Autonómicas o Locales, una misma actuación, por lo que <b>se adjunta copia de la solicitud</b> , y en ese caso:
	y/o subvención para la misma actuación, para lo que se aporta copia de la resolución.
	y/o subvención para la misma actuación.
	ción respecto a la ayuda y/o subvención solicitada para la misma actuación.
pondicino de recons	
En todo caso, se deberán indi	car los siguientes datos para cada ayuda y/o subvención:
PLAN O PROGRAMA	
ORGANISMO REGULADOR	
Nº DE EXPEDIENTE	
AÑO	
DISPOSICIÓN REGULADORA	
ESTADO DE LA CONCESIÓN	
FECHA DE SOLICITUD	
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	
CUANTÍA DE LA AYUDA	
PLAN O PROGRAMA	
ORGANISMO REGULADOR	
№ DE EXPEDIENTE	
AÑO	
DISPOSICIÓN REGULADORA	
ESTADO DE LA CONCESIÓN	
FECHA DE SOLICITUD	
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	
CUANTÍA DE LA AYUDA	
de 20 días al sujeto obligado o	a comunicar cualquier modificación o variación de las circunstancias anteriores en el plazo sujeto delegado con el que haya formalizado el Convenio CAE.
	Fdo.:
	(Firma del propietario del aborro o representante del mismo)

cve: BOE-A-2023-16940 Verificable en https://www.boe.es

# CONVENIO DE CESIÓN DE AHORROS ENERGÉTICOS (CONVENIO CAE)

#### Kgnete

30 de junio de 2024

#### Resumen

El convenio <sup>1</sup> CAE es un acuerdo firmado entre un sujeto obligado o un sujeto delegado con el propietario del ahorro de energía, por el cual éste cede dicho ahorro a aquel a cambio de una contraprestación, económica o de otro tipo.

La Orden TED/815/2023, de 18 de julio, por la que se desarrolla parcialmente el Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético, establece el contenido mínimo de este convenio en su artículo 11.

#### REUNIDOS

De una parte, D<sup>a</sup>/D. xxxx, mayor de edad, con documento de identificación xxxx, en nombre y representación de la empresa xxxx con NIFy domicilio a efectos de notificaciones en xxxxxxxx, teléfono de contacto xxxxxx y correo electrónico xxxx, en adelante el Cedente.

De otra parte, D<sup>a</sup>/D. xxxx, mayor de edad, con documento de identificación xxxx, en nombre y representación del sujeto delegado, con código de identificación xxxx, y domicilio a efectos de notificaciones en xxxxxxxx, teléfono de contacto xxxxxx y correo electrónicoxxxx, en adelante el Cesionario.

Las partes manifiestan tener y se reconocen, mutua y recíprocamente, la capacidad legal para otorgar el presente convenio a cuyos efectos, podrán ser denominadas conjuntamente como "las partes"

#### **EXPONEN**

#### Primero.

Que el Cedente es propietario de un ahorro de energía de . kWh/año como resultado de haber llevado a cabo la actuación de eficiencia energética estandariza/singular descrita como "Título descriptivo de la actuación".

#### Segundo.

Que el Cedente conoce que el Cesionario tiene la condición de sujeto obligado o sujeto delegado, según la definición recogida en el art. 2 del Real Decreto 36/2023, de 24 de enero, por el que se establece un sistema de Certificados de Ahorro Energético.

#### Tercero.

Que el Cedente está interesado en ceder la propiedad y posesión de dicho ahorro de energía al Cesionario, quien, a su vez, lo acepta, lo que llevan a efecto de acuerdo con las siguientes

<sup>&</sup>lt;sup>1</sup>Modelo de convenio CAE. MITECO

## CLÁUSULAS

#### Primera. Objeto y exclusividad

El Cedente cede, en exclusiva al Cesionario, los ahorros de energía, expresados en kWh/año, conseguidos por llevar a cabo la actuación de eficiencia energética descrita como "Título descriptivo de la actuación".

El Cesionario reconoce y acepta los ahorros de energía por la actuación descrita, adquiriendo en este momento la condición de nuevo propietario final del ahorro.

#### Segunda. Localización geográfica de la instalación o instalaciones

La cesión de los ahorros de energía prevista en el presento convenio sólo será válida en territorio español, donde se ha ejecutado la actuación de eficiencia energética.

La actuación se ha llevado a cabo en la localidad dexxxx provincia de. de la Comunidad Autónoma de, siendo la referencia catastral de su ubicación xxxxxx y sus coordenadas UTM xxxxxx

#### Tercera. Ahorro anual de energía

El ahorro anual de energía efectivo previsto será de kWh/año, siendo el mismo estimado. Si el ahorro real fuese distinto al previsto, se mantiene la cesión íntegra del mismo.

#### Cuarta. Tipo de contraprestación

En el presente convenio se acuerda que la contrapresión ofrecida por el Cesionario al Cedente sea de tipo por una cuantía de por un valor de Se indica que dicha contraprestación tiene como finalidad incentivar la trasmisión de los ahorros de energía resultantes de la ejecución de la actuación prevista

#### Quinta. Vida útil de la actuación de eficiencia energética

Cedente y Cesionario se comprometen a mantener activa la medida generadora de ahorro durante todo el tiempo de vida útil de la misma .

#### Sexta. Percepción de financiación pública.

El Cedente declara tener previsto solicitar financiación pública del programa . gestionado por por importe de . euros.

En todo caso, el Cedente se compromete a informar al Cesionario de todas las ayudas públicas que finalmente obtenga para o con motivo de la ejecución de la actuación, aunque éstas sean concedidas con posterioridad a la firma de este convenio.

#### Séptima. Declaración responsable

El Cedente se compromete a que, una vez firmado el presente convenio CAE, no suscribirá convenios CAE por los ahorros de energía generados/previstos por la/s misma/s actuación/actuaciones.

Habiendo leído el presente por sí mismos y hallándose conformes, las partes firman el presente documento por triplicado y a un solo efecto, en el lugar y fecha arriba indicados.

EL CEDENTE EL CESIONARIO

 $D^{\underline{a}}/D.$   $D^{\underline{a}}/D.$ 

X

#### **ANEXO I**

Declaración responsable formalizada por el propietario del ahorro referida a la solicitud y/o obtención de ayudas y/o subvenciones públicas para la misma actuación de ahorro de energía

1 IDENTIFICACIÓN DE LA	actuación de Ahoppo de Energía		
ACTUACIÓN (Nombre de la ficha y código)	ACTUACIÓN DE AHORRO DE ENERGÍA refeatastral comunidadautonoma		
REFERENCIA CATASTRAL DE LA LOCALIZACIÓN DE LA ACTUACIÓN	direccion		
COMUNIDAD AUTÓNOMA EN LA QUE SE EJECUTÓ LA ACTUACIÓN	No		
DIRECCIÓN DE LA ACTUACIÓN			
LA ACTUACIÓN EXCEDE EL ÁMBITO DE UNA COMUNIDAD AUTÓNOMA (Indicar sí o no)	Anexo I		
EN SU CASO, № DE SERIE DE EQUIPO/S			
2. IDENTIFICACIÓN DEL PR	propietarioahorro ROPIETARIO DEL AHORRO Y DEL BENEFICIARIO		00000000
PROPIETARIO DEL AHORRO (Nombre y apellidos/Razón social)	domicilio Tf.:0 Correo E.:pepeperitoperita@	NIF/NIE gmail.com	
DOMICILIO			
TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO			
	propietarioahorro		00000000
BENEFICIARIO DEL AHORRO (Nombre y apellidos/Razón social)	domicilio	NIF/NIE	
DOMICILIO			
en caso de representac	PRESENTANTE DEL PROPIETARIO DEL AHORRO (a inción)	dicar únicam	ente 
REPRESENTANTE (Nombre y apellidos/Razón social)		NIF/NIE	
DOMICILIO			
TELÉFONO Y CORREO ELECTRÓNICO			
Ostentando poderes suficientes  ☐ Poder Notarial de fecha  ☐ Otro documento (identificar t	y número de protocolo Se adjunta o	copia a la pres Se adjunt:	
a la presente.			
	es no se encuentran revocados, modificados ni limitados.  arriba indicada, el abajo firmante:		
LITTETACION CONTRA ACTUACION A	DECLARA RESPONSABLEMENTE		

□ NO HABER SOLICITADO a otros Organismos o Administraciones Internaciones, Nacionales, Autonómicas o Locales, una ayuda y/o subvención para la misma actuación.

Sábado 2	2 de ju	ılio de	2023
----------	---------	---------	------

Sec. I	Ш	Pán	107	<b>'03</b>
Jec. I		ray.	<b>TO</b> 1	UJ.

	tros Organismos o Administraciones Internacionales, Nacionales, Autonómicas ubvención, para la misma actuación, por lo que <b>se adjunta copia de la solicitud</b> ,
☐ <b>Haber obtenido</b> una a	uda y/o subvención para la misma actuación, para lo que se aporta copia de la
resolución.	
☐ <b>No haber obtenido</b> ay	ıda y/o subvención para la misma actuación.
□ Estar pendiente de re	olución լրութվունալության y/o subvención solicitada para la misma actuación.
En todo caso, se deberái	indibare dos saiguientes datos para cada ayuda y/o subvención:
PLAN O PROGRAMA	No
ORGANISMO REGULADOR	
Nº DE EXPEDIENTE	Anexo I
AÑO	plan
DISPOSICIÓN REGULADORA	organismo fecha
ESTADO DE LA CONCESIÓN	
FECHA DE SOLICITUD	fecha
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	cuantia
CUANTÍA DE LA AYUDA	
PLAN O PROGRAMA	
ORGANISMO REGULADOR	
№ DE EXPEDIENTE	
AÑO	
DISPOSICIÓN REGULADORA	
ESTADO DE LA CONCESIÓN	
FECHA DE SOLICITUD	
FECHA DE LA RESOLUCIÓN	
CUANTÍA DE LA AYUDA	
en el plazo de 20 días al s	TE a comunicar cualquier modificación o variación de las circunstancias anteriores ijeto obligado o sujeto delegado con el gue hava formalizado el Convenio CAE.  Malaga a la presente en, a, a
	propietario
	Fdo.:
	(Firma del propietario del ahorro o representante del mismo).